III. Monatsbericht.

Verhalten der Cadmiumsalze in angesäuerter Lösung gegen Schwefelwasserstoff.

Reinsch fand bei Versuchen über diesen Gegenstand Folgendes. Während arsenige Säure, wenn sie in Salzsäure gelöst, mit Schwefelwasserstoffgas behandelt wird, vollständig als Schwefelarsen gefällt wird, beobachtete er, dass ein Cadmiumsalz bei derselben Behandlung erst einen vollkommen weissen, etwas pulvrigen Niederschlag gab, der eine Verbindung von Schwefelcadmium und Chlorcadmium ist; beim Verdünnen mit Wasser entsteht sogleich Schwefelcadmium, woraus er schliesst, dass die Salzsäure nur bei einer gewissen Concentration fähig sei, die Bildung der Doppelverbindungen einzuleiten. Wenn aber zu einer Auflösung von Cadmium, welche eben erst durch Schwefelwasserstoffgas gefällt wurde, Salzsäure gesetzt wird, so verschwindet die gelbe Farbe des Präcipitats nach und nach, es verwandelt sich in Schwefelchlorcadmium, in einem grossen Ueberschusse von Säure löst sich das Schwefelcadmium zuerst auf, später scheidet sich das weisse Präcipitat ab. Dieses Verhalten des Cadmiums ist so bestimmt, dass es also leicht vom Arsen unterschieden werden kann. Bei Versuchen mit dem Cadmium im Marshschen Apparate gab dieses keinen Metallspiegel. (*Jahrb. f. prakt. Pharm.* 13. 2 u. 3. 73.)

Zusatz. Das Cadmium wird durch Schwefelwasserstoff aus verdünnten sauren, aus neutralen und alkalischen Auflösungen vollständig gefällt; durch Schwefelammonium ebenfalls gelb, im Uebermaass des Fällungsmittels und in Kali fast gänzlich unauflöslich, aber in (kalter) concentrirter Salzsäure völlig auflöslich. — Das Schwefelcadmium ist feuerbeständig beim Glühen in der unten verschlossenen Glasröhre; giebt mit Soda vor dem Löthrohr auf der Kohle sehr leicht den dunkelgelben Beschlag (ohne Geruch); ist in ätzenden Alkalien unauflöslich, in concentrirter Salzsäure beim Kochen auflöslich. Demnach ist die Unterscheidung des Schwefelcadmiums vom Auripigment sehr leicht. Die Red.

Darstellung des reinen Antimonmetalles.

Wittstein will das reine Antimonmetall durch Reduction des reinen Oxyds mittelst Kohle hergestellt wissen, worauf schon vor 40 Jahren, wie W. anführt, Artus hin-